

Análisis

Arquitectura de la información, 2005-2010: revisión y actualización bibliográfica

Por Jesús Tramullas

Resumen: Se revisa la producción bibliográfica sobre arquitectura de la información durante el período 2005-2010, analizando las monografías publicadas sobre la cuestión con el fin de identificar el estado actual del conocimiento en este campo, las áreas de interés y su evolución.

Palabras clave: Arquitectura de la información, Usabilidad, Experiencia de usuario.

Title: Information architecture, 2005-2010: literature review and updating

Abstract: This paper reviews the literature on information architecture during the period 2005-2010, analyzing the monographs published on the subject, in order to identify the current state of knowledge in this field, and areas of interest and development.

Keywords: Information architecture, Usability, User experience.

Tramullas, Jesús. "Arquitectura de la información 2005-2010: revisión y actualización bibliográfica". *El profesional de la información*, 2010, julio-agosto, v. 19, n. 4, pp. 383-388.

DOI: 10.3145/epi.2010.jul.07



Jesús Tramullas es profesor titular en el Departamento de Ciencias de la Documentación de la Universidad de Zaragoza. Miembro del grupo de investigación sobre Gestión de Recursos de Información en las Organizaciones (GRIO). Investigador principal de los proyectos Web semántica y bibliotecas digitales: desarrollo de servicios de información basados en rdf y topic maps (2006-2007), y Métodos para la planificación, diseño y desarrollo, orientados al usuario, de servicios de información digital científica y tecnológica basados en redes sociales (2008-2010). Sus líneas de investigación se centran en gestión personal de información, bibliotecas digitales y servicios de información digital, y herramientas de software libre para la gestión de información.

1. Planteamiento

EL PROCESO DE ACEPTACIÓN e implantación de las técnicas de diseño e realización de productos de información digital es similar al que se aprecia en otros campos de actividad.

De una primera fase innovadora en la que proliferan los trabajos y propuestas, se pasa a un momento clave en el que se aceptan o se superan los postulados propuestos. De aceptarse, se entra en una etapa de madurez, de estado normal de la ciencia, como diría **Kuhn**, hasta que se produce una nueva ruptura o propuesta.

Cabe esperar que sea posible enmarcar dentro de este modelo la arquitectura de la información (IA). Para ello la observación y revisión de las publicaciones especializadas

en este tema se revela como un indicador de primer orden, tal y como demuestran los frentes de investigación por parte de los estudios bibliométricos.

En este trabajo se continúan los análisis cualitativos sobre la cuestión, que ya fueron realizados para los períodos de 1995 a 2000 (**Tramullas**, 2001) y de 2000 a 2004 (**Tramullas**, 2004). Se han revisado las monografías publicadas entre 2005 y 2010, que pueden incluirse dentro de las disciplinas diseño de información, IA y usabilidad. De la misma forma que en los trabajos anteriores, se han seleccionado las monografías dado que son las que reflejan el estado de aplicación en el campo profesional. En la revisión se ha atendido especialmente a identificar nuevas propuestas en este campo, y a ediciones sucesivas

de volúmenes publicados en períodos anteriores. La aplicación de ambos criterios busca dilucidar si se continúan realizando aportaciones destacables al objeto de estudio, o si éste se encuentra en un momento de madurez y estabilidad.

2. Revisión bibliográfica

Krug, Steve. *Don't make me think: a common sense approach to web usability*. 2nd edition. Berkeley: New Riders, 2005.

De la misma forma que otros autores en el período analizado, **Krug** publica una edición revisada y ampliada de su clásico del año 2000. En esta ocasión el autor añade tres capítulos nuevos dedicados a "Usability as common courtesy" (cap. 10), "Web accessibility" (11) y "Help! My boss wants me to..."

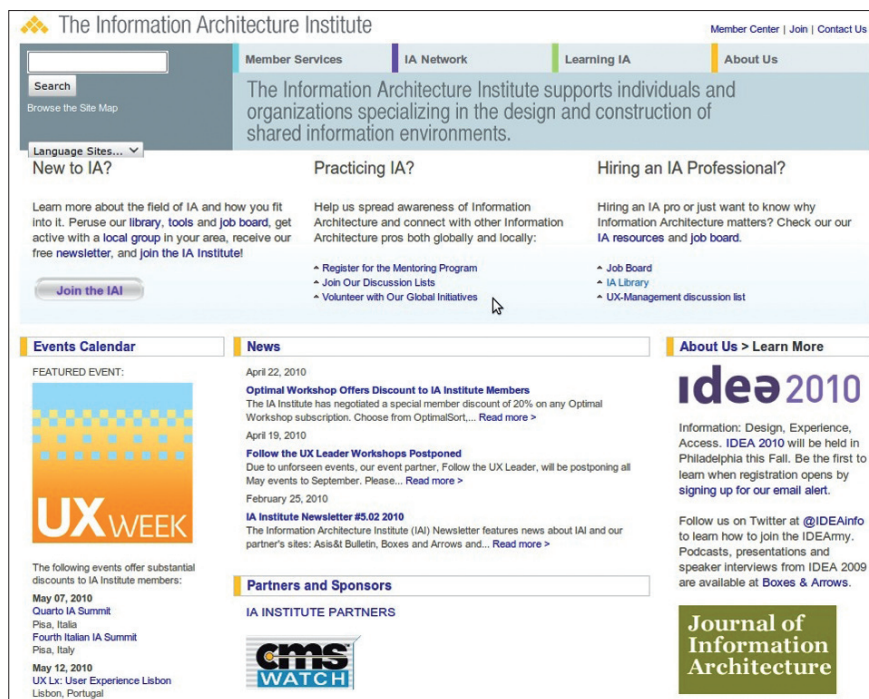


Figura 1. Institute for Information Architecture
<http://www.iainstitute.org>

(12). Todos ellos forman un grupo bajo la etiqueta de “influencias externas”, lo que indica claramente la importancia que les da el autor en referencia al diseño de sedes web. El resto del texto no aporta novedades sustanciales respecto a la primera edición, lo cual no quiere decir que no siga siendo una lectura obligada para los practicantes del diseño de información para webs. En realidad todas sus afirmaciones siguen siendo válidas y, desgraciadamente, ignoradas sistemáticamente en muchos diseños.

“La *findability* ¿es recuperación de información o arquitectura de información?”

Morville, Peter. *Ambient findability*. Sebastopol: O’Reilly, 2005.

La *findability* ¿es recuperación de información o arquitectura de información? Desde la perspectiva integradora de las ciencias de la información, es ambas cosas. La

recuperación no puede entenderse hoy en día sin la construcción adecuada de los recursos de información ni la alfabetización informacional de los usuarios. El tiempo de los catálogos y las bases de datos referenciales fue superado. **Morville** propone la integración de la IA, la alfabetización informacional y la usabilidad para construir productos y espacios de información digital en los cuales los usuarios encuentren “su camino” a la infor-

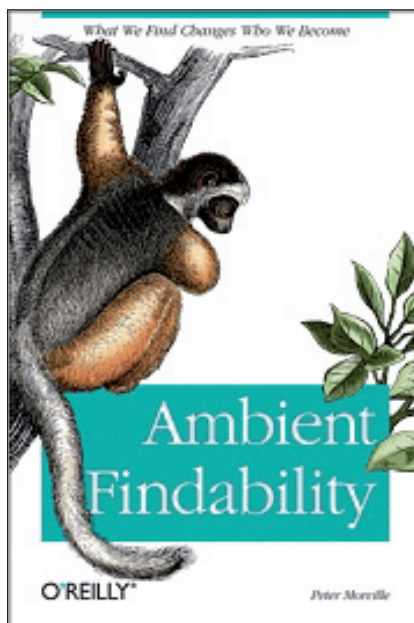


Figura 2. *Ambient findability*

mación. Dedicar especial interés a la navegación en los espacios de información digital, pero incide poco en técnicas de organización y diseño de información. En realidad este libro hace propuestas interesantes, pero no ofrece soluciones directamente aplicables más allá de ejemplos seleccionados. Abre perspectivas, pero lo deja ahí. Es un texto para conocer los problemas que plantea la recuperación de información en los espacios de información digital, pero no para descubrir métodos o técnicas de solución directa.

Tidwell, Jenifer. *Designing interfaces: patterns for effective interaction design*. Sebastopol: O’Reilly, 2005.

La obra de **Tidwell** es otro ejemplo de la preocupación por la identificación y aplicación de patrones en la IA y en la interacción con usuarios. A pesar de que el título hace referencia a la interfaz, lo cierto es que la organización y los contenidos del volumen muestran una gran relación e influencia de la IA. El contenido se ofrece adecuadamente organizado y estructurado, con capítulos dedicados respectivamente a patrones de organización de contenidos, patrones de navegación, organización de elementos en páginas, elementos de interacción... Éste es otro de los libros recomendables que deberían consultarse para construir espacios de información digital, ya que ofrece una guía práctica de aplicación inmediata en proyectos de creación de este tipo de espacios.

Morville, Peter; Rosenfeld, Louis. *Information architecture for the World Wide Web: designing large-scale web sites*. 3rd edition. Sebastopol: O’Reilly, 2006.

Si **Krug** y **Wodtke** van por la segunda edición, **Morville** y **Rosenfeld** van por la tercera del conocido “libro del oso polar”. Si la primera edición (1998) tenía 202 páginas y la segunda (2002) contaba

461, la tercera sube hasta las 528. En realidad la mayor actualización de contenidos se produjo en la segunda versión, ya que la tercera lo que hace es remozar la anterior. La parte más sustancial del libro es la comprendida en los capítulos 5 a 9, ya que condensan la organización, navegación, etiquetado y búsqueda de contenidos, con un interesante capítulo dedicado a los tesauros y al control de vocabularios como fundamento básico de organización y exploración de los espacios de información. En esta edición ya dedican un capítulo, el 5, a los sistemas de clasificación social, reflejo de la influencia de la web 2.0. Este libro continúa siendo la obra de referencia básica para la IA.

Cooper, Alan; Reimann, Robert; Cronin, Dave. *About face 3: the essentials of interaction design*. 3rd edition. Indianapolis: Wiley, 2007.

Aunque no es un libro sobre arquitectura de la información ni sobre usabilidad, no puede ni debe pasarse por alto la influencia de este texto, ahora ya en su tercera edición. Los autores popularizan la noción de “personas” como elemento clave para la definición de comportamientos de usuario, atendiendo a sus necesidades, conocimientos y acciones, que tienen como resultado la satisfacción de sus objetivos. Como no podía ser menos, trata de forma detallada los conceptos de escenario, marco de diseño, metáfora..., para luego pasar a la resolución de aspectos principalmente técnicos, como comportamientos de ventanas, menús, diálogos, interacciones, etc. El libro de **Cooper, Reimann y Cronin** debería ser una lectura obligatoria para todos los especialistas relacionados con el diseño de espacios de información digital: investigación, modelización, requerimientos, prototipado y refinamiento deberían ser fases memorizadas y repetidas hasta el final de cada proyecto.

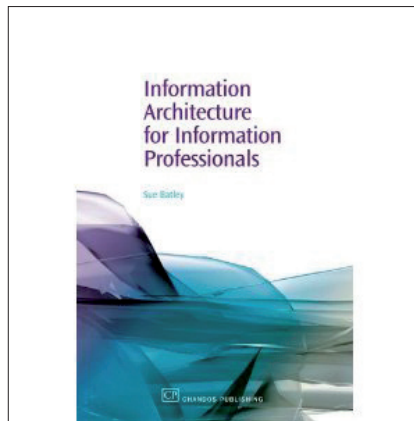


Figura 3. *Information architecture for information professionals*

Batley, Sue. *Information architecture for information professionals*. Oxford: Chandos, 2007.

Se trata de un libro introductorio sobre IA, redactado pensando en el colectivo profesional bibliotecario. A tal fin, aborda los componentes básicos de la IA: indización, catalogación, organización y registro de la información. El enfoque es muy tradicional y su utilidad para el especialista en el tema es muy limitada.

Redish, Janice. *Letting go of the words: writing web content that works*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2007.

En numerosas ocasiones se olvida que la arquitectura de la información se practica sobre los contenidos y que, en consecuencia, una buena IA que no ofrezca contenidos adecuados y pensados para los usuarios no es nada más que un cascarón vacío. Lamentablemente, la preparación y edición de contenidos es algo que los practicantes de la arquitectura y del diseño de información a menudo pasan por alto. Prueba de ello son los testimoniales libros de referencia sobre el tema, entre los cuales es necesario rescatar el de **Redish**. En realidad, no aporta novedades sobre lo que debe ser una adecuada gestión de la edición de contenidos digitales, pero ofrece la ventaja de reunir en un único volumen una aproximación a lo que los usuarios suelen querer encontrar, y a cómo lo quieren. De todo el libro, muy aprovechable,

podemos recordar el título del capítulo 5, por significativo: “Writing information, not documents”.

Lipton, Ronnie. *The practical guide to information design*. Indianapolis: Wiley, 2007.

De la misma forma que otros textos dedicados al diseño de información, éste ofrece una visión general sobre la disciplina en sentido amplio, sin centrarse exclusivamente en la IA. Sin embargo, es un libro muy completo sobre las técnicas de presentación y comunicación de información en diferentes formatos y contextos.

Kalbach, James. *Designing web navigation: optimizing the user experience*. Sebastopol: O'Reilly, 2007.

Este volumen se especializa en el diseño de sistemas de navegación, en el marco general de la IA. La navegación es el elemento crucial mediante el cual los usuarios acceden a la información. El enfoque eminentemente técnico de la obra se aprecia a partir de los capítulos 3 (dedicado a los mecanismos de navegación), 4 (tipos de navegación) y 5 (etiquetado). A partir de ese momento propone un marco general de diseño de navegación, empezando por la evaluación de los prototipos mediante usuarios y escenarios. En los capítulos 11 y 12 compara la



Figura 4. *Designing web navigation*

navegación y la búsqueda, y analiza los sistemas sociales de etiquetado, respectivamente. Todo el contenido expuesto y detallado permite recomendar este texto como una referencia básica obligada para el estudio, evaluación y diseño de esquemas de navegación para espacios de información digital.

Lawrence, Dave; Tavakol, Soheyla. *Balanced website design*. London: Springer, 2007.

Sencillo volumen que propone una aproximación al diseño de sedes web fundamentada en el *balanced design*. Este concepto refleja en realidad la aplicación de un marco estructurado de diseño, basado en el análisis de usuario, la usabilidad y los aspectos estéticos, obviando por completo la IA, ya que incluye varios de sus aspectos dentro de la usabilidad.

Rubin, Jeffrey; Chisnell, Dana; Spool, Jared. *Handbook of usability testing: howto plan, design, and conduct effective tests*. 2nd edition. Indianapolis: Wiley, 2008.

Es, como su nombre indica, un manual de referencia para el diseño y elaboración de estudios y análisis de usabilidad. Cubre todos los aspectos necesarios, atendiendo a la planificación de los tests, preparación del entorno de ejecución, selección de participantes, preparación de materiales, dirección y observación de los tests, etc. Incluye un interesante aunque escaso capítulo 14, que propone la integración de la usabilidad en el proceso de diseño de espacios web mediante la aplicación del diseño de experiencias de usuario.

Tullis, Thomas; Albert, William. *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and preserving usability metrics*. Burlington: Morgan Kaufmann, 2008.

Se trata de un manual especializado, que pone el interés en la definición de métricas cuantitativas y cualitativas para valorar la usabi-

lidad. Los primeros apartados son eminentemente teóricos, pero es de destacar el capítulo 10, que reúne varios estudios de caso redactados por diferentes colaboradores, en los que se aplican las técnicas expuestas y sus métricas. Es una obra de referencia para el uso de métodos estadísticos en análisis de usabilidad.

Visocky O'Grady, Jennifer; Visocky O'Grady, Ken. *The information design handbook*. Cincinnati: How Books, 2008.

El énfasis de este libro se pone en los aspectos de diseño gráfico y visual, a los que considera la base de cualquier proceso de comunicación. Como otros libros etiquetados como "information design", las cuestiones referidas a forma, color, tipografía o disposición de elementos resultan ser determinantes y, si bien son interesantes para completar los aspectos visuales del diseño de sedes web, no aportan nada al campo de la IA.

Wodtke, Christina; Govella, Austin. *Information architecture: blueprints for the Web*. 2nd edition. Berkeley: New Riders, 2009.

Este interesante libro mantiene el estilo y la estructura de su primera edición, basados en un lenguaje llano y directo, y en una organización mediante puntos o cuestiones clave, expuestas y resueltas con gran cantidad de ejemplos. Es un recurso de gran valor para la apli-

cación práctica de la arquitectura de la información a productos web. La segunda edición reordena y profundiza en la IA, cambiando capítulos y contenidos de los mismos, acentuando su valor como referencia, y nos parece más acertada que la propuesta de la primera edición. Por ejemplo, el capítulo 1 es un ejercicio muy interesante de formalización sobre los principios que rigen la IA. En esta edición dedica un apartado a las arquitecturas sociales para los sitios web (capítulo 9), y debe seguir destacándose su enfoque práctico en la elaboración de "personas" y en la definición de perfiles de usuario, sobre los cuales otros libros de referencia reseñados en este trabajo pasan de puntillas, por la complejidad del tema.

Weinscheck, Susan M. *Neuro web design: what makes them click?* Berkeley: New Riders, 2009.

En realidad se presenta un enfoque psicológico sobre el comportamiento de los usuarios en un entorno digital, que pretende ofrecer pautas de comportamiento que puedan ser aplicadas en el diseño de sitios web. Se trata de un intento de combinar la psicología con el diseño de experiencias de usuario, lo que parece ser la tendencia emergente en los últimos años.

Ding, Wei; Lin, Xia. *Information architecture: the design and integration of information spaces*. Morgan and Claypool, 2009.

Este volumen presenta una aproximación académica y formal a la arquitectura de la información, a la que integra en el concepto de espacios de información digital. De esta forma los autores formulan una aproximación en la que combinan IA, interacción hombre/máquina (HCI) y experiencia de usuario, en el contexto de procesos de diseño centrado en el usuario. Este complejo enfoque hace posible que aborden temas como la integración de información de terceras partes, la aportación de contenidos por par-

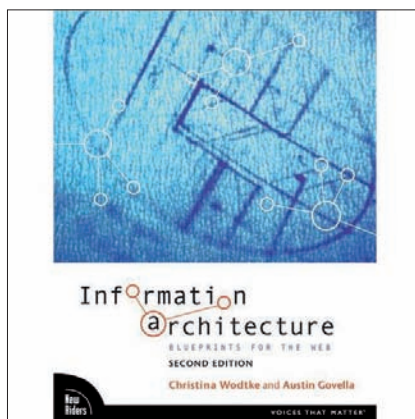


Figura 5. Information architecture: blueprints for the Web

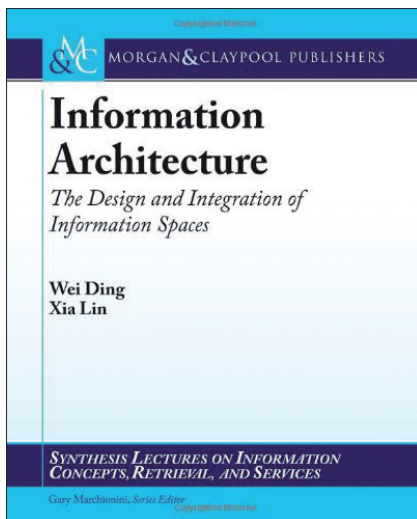


Figura 6. Information architecture: the design and integration of information spaces

te de los usuarios, y la interacción de la web social. Todo ello extiende el modelo y su utilidad más allá de las formulaciones prácticas básicas de otros libros de referencia, ya que éste incluye la orientación a la web social o 2.0 como elemento sustancial de la IA. El capítulo 1 propone una revisión de los conceptos de IA, mientras que el 2 plantea la investigación, el diseño y la evaluación de arquitecturas, lo que falta en otras propuestas. El capítulo 5 analiza el comportamiento de los usuarios desde la perspectiva de la búsqueda de información, y el 6 los principios básicos del diseño de interacción. En este libro se puede encontrar lo que les falta a otros centrados en la arquitectura o en la experiencia de usuario: la propuesta de integración, lo que lo hace destacable dentro del panorama que ofrece la bibliografía disponible.

Krug, Steve. *Rocket surgery made easy: the do-it-yourself guide to finding and fixing usability problems*. Berkeley: New Riders, 2009.

Para los practicantes de la evaluación de usabilidad, éste es un volumen que sigue en su área el mismo estilo que el *Don't make me think*: un estilo desenfadado y desenvuelto de evaluación heurística, mediante ejemplos prácticos, y que hace posible plantear una usa-

bilidad “de supervivencia”, basada en el sentido común. La obra no tiene otras pretensiones que la de servir como guía rápida para detectar problemas y aplicar soluciones sencillas y rápidas, sin profundas teorizaciones textuales, lo cual en este contexto no es desdeñable. En inglés se llama “rocket surgery” a una tarea difícil, que requiere inteligencia o sesudos estudios.

“Google Trends muestra unas tendencias similares a las que refleja la producción bibliográfica analizada”

Unger, Russ; Chandler, Carolyn. *A project guide to UX design: for user experience designers in the field or in the making*. Berkeley: New Riders, 2009.

El mantra de los últimos años en el negocio del diseño web ha sido “la experiencia de usuario”. En consecuencia han comenzado a aparecer manuales de referencia sobre la *UX* (*User eXperience*). El texto de **Unger** y **Chandler** es una referencia interesante en cuanto presenta en los capítulos 6 y 7 las técnicas necesarias para llevar a cabo estudios de usuarios y aplicar las técnicas de elaboración de “personas” que tanta influencia han alcanzado gracias a los trabajos de **Alan Cooper**. Los capítulos 9 a 13 resumen los procesos de elaboración de la sede web, sin ofrecer mayores novedades al corpus común de conocimientos sobre la cuestión.

Hoekman, Robert; Spool, Jared. *Web anatomy: interaction design frameworks that work*. Berkeley: New Riders, 2009.

Se propone una aproximación a la adaptación de espacios de información digital basada en la elab-

oración y aplicación de *frameworks* o marcos de diseño de interacción. Se trata de combinar patrones de comportamientos de usuario con componentes de código reutilizables, para formar marcos de aplicación a situaciones específicas. La propuesta se ilustra mediante una sección dedicada a la elaboración de un sitio web usando esta propuesta.

Morville, Peter; Callender, Jeffery. *Search patterns: design for discovery*. Sebastopol: O'Reilly, 2010.

Dado que *Ambient findability* carece de la propuesta técnica que sería deseable, en este reciente volumen los autores buscan hacer propuestas concretas mediante la definición de patrones de búsqueda de información en contextos específicos. Para ello acuden a la exposición de casos y ejemplos específicos, que se podrían calificar como buenas prácticas, y que ofrecen soluciones útiles para los usuarios. En realidad es un compendio de recursos y recomendaciones para diseñar interfaces y procesos de búsqueda que son aplicación común entre los expertos en el campo.

Baer, Kim. *Information design workbook: graphic approaches, solution, and inspiration + 30 case studies*. Beverly, Massachusetts: Rockport, 2010.

Como su título indica, se trata de un volumen más orientado al diseño de información global que a la perspectiva de la arquitectura de la información en particular. Sin embargo, los cuatro primeros capítulos resultan de utilidad, en cuanto abordan el concepto de diseño de información, los procesos de diseño, la aplicación de prototipos y las pruebas de los mismos, y las herramientas visuales que ayudan al diseño. El resto se dedica a estudio de casos, desde impresos hasta interacción vía web. En resumen, su objeto principal es el diseño de comunicación en diferentes medios.

“Se puede afirmar que la IA se ha encontrado, durante el período objeto de revisión, en un momento de madurez, sin aportaciones teóricas o metodológicas relevantes”

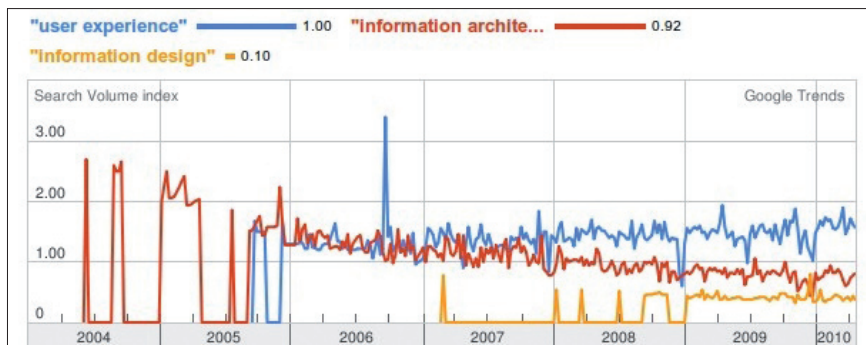


Figura 7. Trends: information architecture, user experience, information design

3. Reflexiones

Google Trends muestra unas tendencias similares a las que refleja la producción bibliográfica analizada. Entre 2004 y 2010 las búsquedas relacionadas con arquitectura de la información y usabilidad se han reducido lentamente a la mitad, mientras que las relacionadas con la experiencia del usuario se mantienen, con un ligero incremento.

Si nos atenemos a las monografías como indicador del estado de evolución de la IA, se puede afirmar que el objeto de estudio se ha encontrado, durante el período objeto de revisión, en un momento de madurez, de aceptación, en el cual no se han producido aportaciones teóricas o metodológicas relevantes.

La IA ya estaba definida como tal antes de la década de 2001 (Tramullas, 2001, p. 40). Sólo cabe citar la formulación de la *findability* por parte de Morville en 2005 que, sin embargo, es más una propuesta de combinación que una formulación innovadora. La usabilidad, pasado su momento de alto nivel de impacto, es un cuerpo asentado de técnicas de evaluación, habiéndose superado ya su uso como método preponderante de diseño. Estas tendencias ya habían sido señaladas en 2003 (Tramullas, 2003, pp. 108-109). En cambio, el diseño de información, que parecía la metadisciplina que iba a englobar el corpus de métodos y técnicas usados en el diseño de espacios de in-

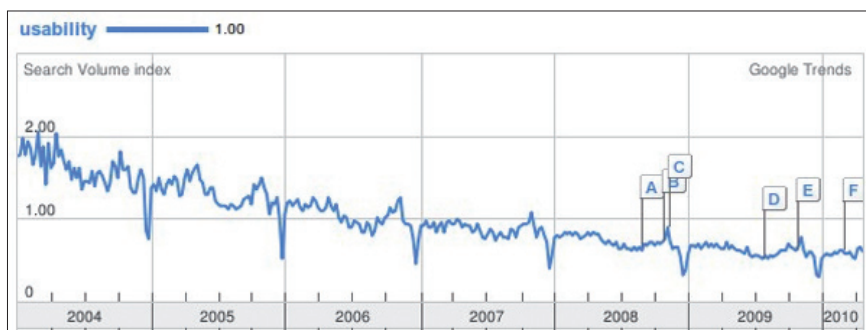


Figura 8. Trends: usability

“Va a producirse mayor demanda de documentación y formación en diseño de la experiencia del usuario debido al auge de las tablets y del acceso móvil a internet”

formación digital, parece haberse retraído hacia el ámbito del diseño de información visual.

Esa integración parece estar surgiendo del campo del diseño de la experiencia del usuario. Es creciente el interés que está generando entre los profesionales del diseño de espacios de información digital, y está comenzando a ser recitado como un “mantra” en publicaciones, reseñas y actividades de formación por englobar procesos de IA, interacción hombre-máquina, diseño de interfaces (incluyendo evaluación de usabilidad), y se centra en identificar los procesos que sigue el usuario en sus tareas,

con el objetivo de diseñar productos que se ajusten a los mismos. En los próximos años va a producirse una creciente demanda de documentación y de formación en este campo, fuertemente influenciado por el auge de los dispositivos tipo tablet y del acceso móvil a internet.

Bibliografía

Tramullas, Jesús. “Diseño de información para el web, 1995-2000. Un análisis bibliográfico selectivo”. *El profesional de la información*, 2001, v. 10, n. 12, pp. 34-40.
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2001/diciembre/8.pdf>

Tramullas, Jesús. “Documentos y servicios digitales: de la usabilidad al diseño centrado en el usuario”. *El profesional de la información*, 2003, v. 12, n. 2, pp. 107-110.
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/3.pdf>

Tramullas, Jesús. “Diseño y arquitectura de la información para el web, 2001-2004. Un análisis bibliográfico selectivo”. *El profesional de la información*, 2004, v. 13, n. 3, pp. 202-209.
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/mayo/5.pdf>

Jesús Tramullas, Departamento de Ciencias de la Documentación. Universidad de Zaragoza.
tramullas@unizar.es